DeAGOSTINI

الدار العربية للعلوم
Arab Scientific Publishers

عالم الحيوان



كل شيءٍ عن الفراشات



هذا الكتاب يخصّ :

الإسم

تاريخ الميلاد

العنوان

المدينة ....

البلد



يضم هذا الكتاب ترجمة الأصل الانكليزي

ALL ABOUT BUTTERFLIES

حقوق الترجمة العربية مرخص بها قانونياً من الناشر

DeAgostini UK Limited

بمقتضى الاتفاق الخطي الموقع بينه وبين الدار العربية للعلوم

ISBN 9953-29-450-x

الطبعة الأولى

1426هـ - 2006 م

الدار العربية للعلوم
Arab Scientific Publishers

عين التينة، شارع ساقية الجنزير، بناية الريم

هاتف: 864784 - 860138 - 785108 - 785107 (1-961)

فاكس: 786230 (1-961) ص.ب: 5574-13 بيروت – لبنان

البريد الالكتروني: asp@asp.com.lb

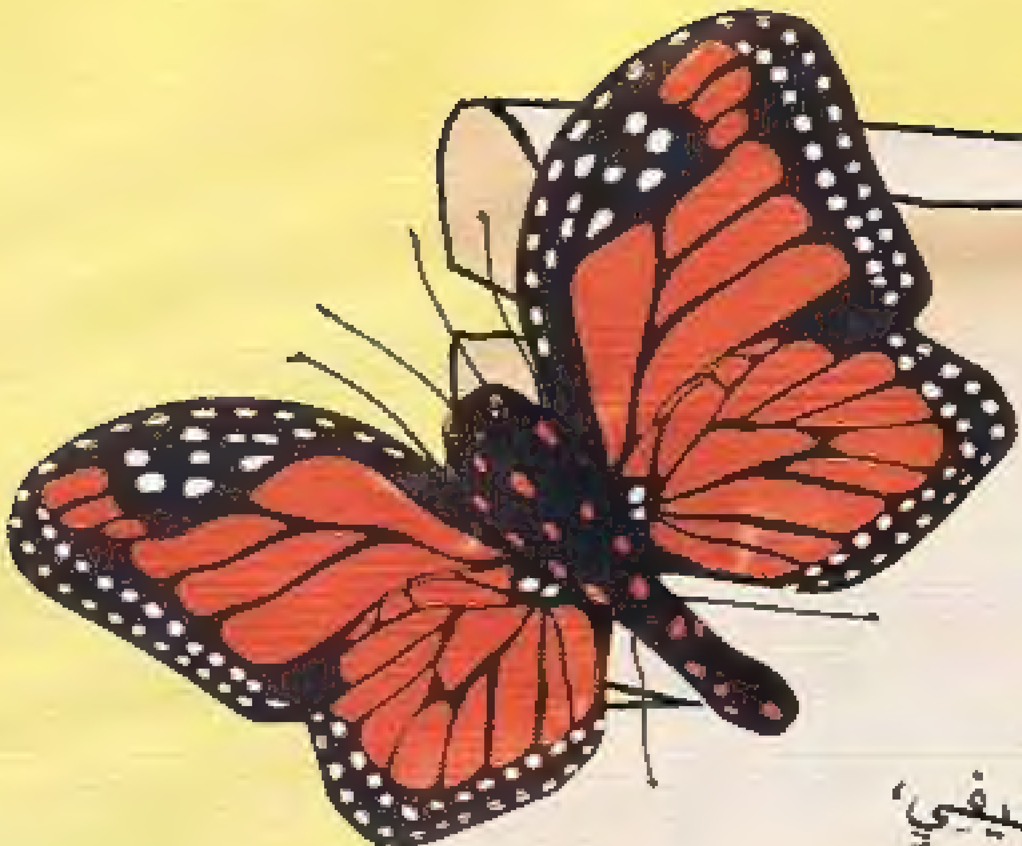
الموقع على شبكة الانترنت: http://www.asp.com.lb

عالم الحيوان



كلُّ شيءٍ عن

الفراشاتِ





صديقِي العزيزُ،

أهلاً بكَ إلَى عالم الحيوان!

اسمي فوفُو وأنَا فراشةٌ. أنَا هنَا معَ صغيرِي، فيفِي، لتعريفِكَ إلَى عالمِنَا الرائعِ. نحنُ فراشاتٌ خاصة اسمُهَا الملكةُ. سوفَ تعرفُ كلَّ شيءٍ عنْ مكانِ عيشِنَا وما نأكلُهُ وكيفَ نرفرفُ منْ زهرةٍ إلَى زهرةٍ.

هلْ كنتَ تعلمُ أنَّهُ يُطلقُ علَى صغيرِ الفراشةِ اسمُ اليسروعِ؟ أوْ أننَا نحنُ الفراشاتِ الملكةَ نسافرُ إلَى الجنوبِ عبرَ أميركا الشماليةِ لقضاءِ عطلةِ الشتاءِ؟ هناكَ الكثيرُ منَ الحقائقِ المذهلةِ لاكتشافِهَا حولَ الفراشاتِ وسوفَ تستمتعُ كثيراً بالتعرفِ إلَى عائلتِي وأصدقائِي.

أتمنَّى لكَ وقتاً سعيداً أثناءَ تصفحِكَ هذَا الكتابَ!

فوفُو









المحتوياتُ







أنظرْ إليَّ

الفراشاتُ هيَ حشراتٌ طائرةٌ جميلةٌ لهَا أجنحةٌ كبيرةٌ. والفراشاتُ، مثلُ كلِّ الحشراتِ، تملكُ ستةَ أرجلٍ وثلاثةَ أقسامٍ في الجسمِ وقشرةً خارجيةً قاسيةً. وأقسامُ الجسم هيَ الرأسُ والصدرُ والبطنُ (طرفُ الذيلِ). ويكونُ جسمُ الفراشةِ مغطًّى بآلافِ الحراشفِ الصغيرةِ.

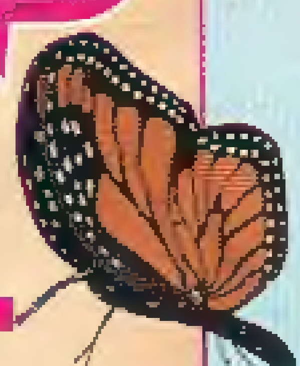




ألوانٌ ذكيةٌ

تملكُ الفراشاتُ والبشَّاراتُ عدةَ أعداءَ. ولذلكَ فإنَّهَا تستخدمُ الكثيرَ منَ الحيلِ لحمايةِ نفسِهَا. بعضُهَا، مثلُ هذهِ الفراشةِ الورقةِ، تبدُو مثلَ الأوراقِ أوْ الأزهارِ أوْ الفاكهةِ. إنَّهَا تختبىءُ بالاندماجِ معَ خلفيّتِهَا. وثمةَ فراشاتٌ أخرَى سامةٌ. فالألوانُ الساطعةُ للفراشةِ الملكةِ تحذّرُ أعداءَهَا منْ خطرِهَا.

هلْ كنتَ تعلمُ؟



حقائقُ مذهلةٌ

- تستطيعُ الفراشةُ تذوقَ طعامِهَا بأرجلِهَا وأقدامِهَا.
- المخالبُ في طرفِ أرجلِ الفراشةِ تعنِي أنَّهَا تستطيعُ التشبثَ بالأوراقِ والأغصانِ.
- الشعيراتُ الحساسةُ في جسمِ الفراشةِ تساعدُهَا علَى تلمُّسِ طريقِهَا.
- تستطيعُ الفراشةُ شمَّ الأشياءِ بقرنيْ الاستشعارِ عندَهَا وأرجلِهَا وأنحاءَ أخرَى في جسمِهَا.

حقائقُ عنِ الفراشةِ الملكةِ

الاسمُ اللاتينيُّ: Danaus plexippus

فئةُ الحيواناتِ: حشرةٌ

النوعُ الحيوانيُّ: قشرياتُ الأجنحةِ (الفراشاتُ والبشَّاراتُ)

اللونُ: جسمٌ داكنٌ معَ بقعٍ بيضاءَ؛ أجنحةٌ برتقاليةٌ وسوداءُ معَ بقعٍ بيضاءَ حولَ الحافةِ

الحجمُ: طولُ الجسمِ لغايةِ 3 سم، وعرضُ الجناحِ لغايةِ 10 سم

الوزنُ: لغايةِ 0,75 غ – حتَّى ثلاثُ فراشاتٍ كبيرةٍ معاً تزنُ أقلَّ منْ كيسِ شايٍ!

السرعةُ: تستطيعُ الطيرانَ بسرعةِ 18 كلم في الساعةِ تقريباً

تأكلُ: صغارُ الفراشاتِ تأكلُ نبتةَ حشيشةِ اللبنِ فيما الفراشاتُ البالغةُ تمصُّ الرحيقَ

تشربُ: الماءَ

تعيشُ: تلكَ الَّتي تولدُ في الصيفِ تعيشُ 3 إلى 4 أسابيعَ، وتلكَ الَّتي تولدُ في الشتاءِ تعيشُ لغايةِ 7 – 8 أشهرٍ.



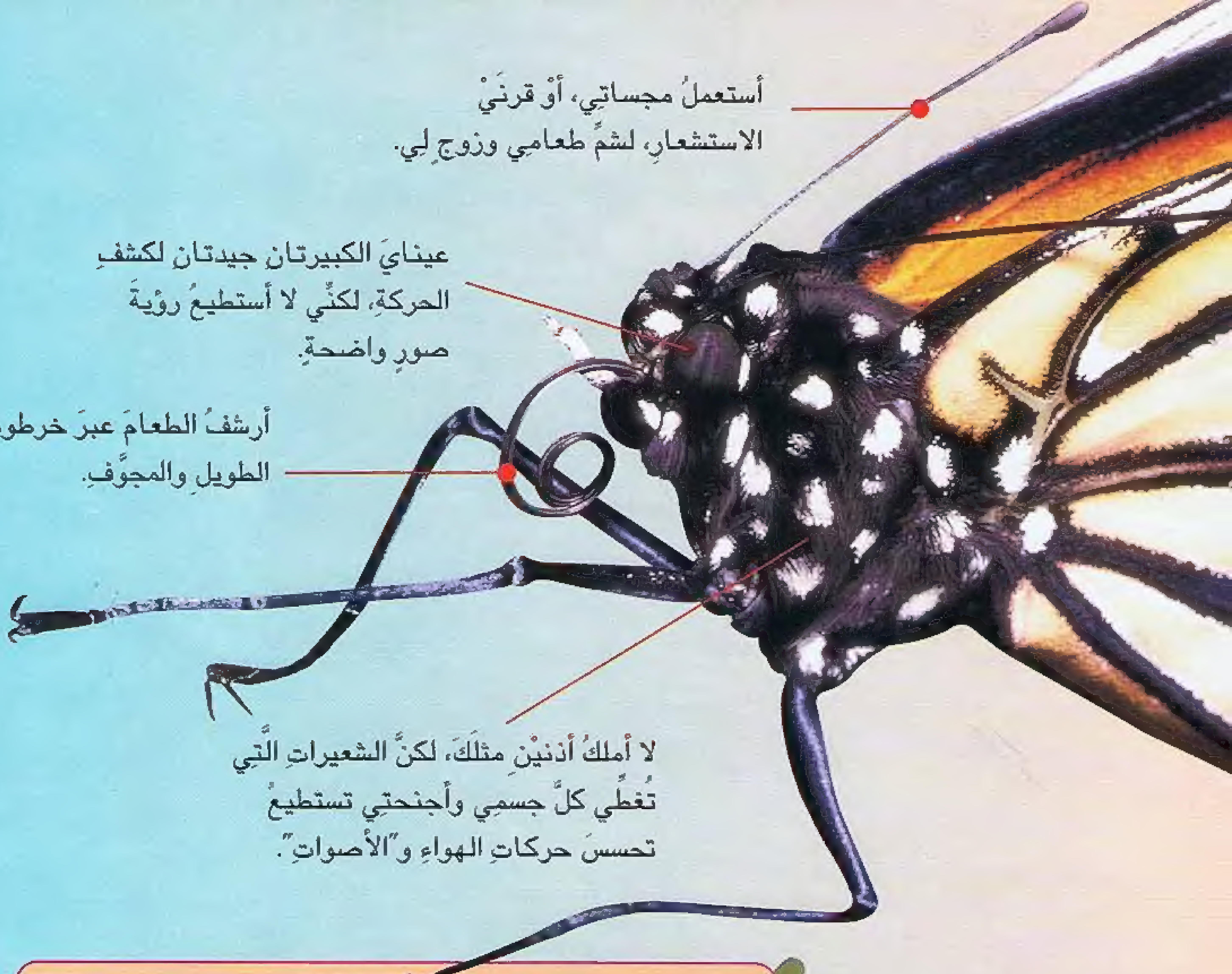


يحتوِي رأسُ الفراشةِ علَى عينيْنِ ومجساتٍ وفمٍ. لا تملكُ الفراشاتُ البالغةُ أفكاكاً. إنَّهَا تمتصُّ الطعامَ بدلَ ذلكَ عبرَ أنبوبٍ مجوفٍ اسمُهُ الخرطومُ. لا تملكُ الفراشاتُ أنوفاً. إنَّهَا تشمُّ الأشياءَ بمجساتِهَا وأنحاءَ أخرَى منْ أجسامِهَا. تستطيعُ الشعيراتُ الصغيرةُ في أجسامِهَا تحسسَ اللمسَ. ولا تستطيعُ معظمُ الفراشاتِ الرؤيةَ بوضوحٍ مثلمَا تفعلُ أنتَ. لكنَّ عيونهَا الكبيرةَ رائعةٌ لكشفِ الحركةِ.



الكثيرُ منَ العدساتِ

الفراشاتُ البالغةُ، مثلُ معظمِ الحشراتِ، تملكُ عيوناً مركبةً مؤلفةً منْ مئاتِ الأجزاءِ الصغيرةِ، أوْ العدساتِ. تشاهدُ كلُّ عدسةٍ صورةً مختلفةً قليلاً. إذاً، تشاهدُ الفراشةُ العالمَ مثلَ أحجيةٍ منَ الصورِ الصغيرةِ. وهيَ تستطيعُ ربمَا مشاهدةَ الأشكالِ والألوانِ، ولكنْ ليسَ صورةً حادةً.



مجساتٌ مذهلةٌ

ثمةَ طريقةٌ لتمييزِ الفراشةِ عن البشَّارةِ وهيَ شكلُ قرنيْ الاستشعارِ لديْهَا. فمعظمُ الفراشاتِ تملكُ مجساتٍ رفيعةً علَى شكلِ مِضربٍ، فيمَا تملكُ العديدُ منَ البشَّاراتِ مجساتٍ ريشيةً. تستخدمُ الفراشاتُ والبشَّاراتُ قرونَ استشعارِهَا (زبانيّاتِهَا) لالتقاطِ الروائحِ. وتستطيعُ بعضُ ذكورِ البشَّاراتِ شمَّ رائحةِ الأنثى عنْ بعدِ ستةِ كيلومتراتٍ!





أينَ أعيشُ

تتواجدُ الفراشاتُ في معظمِ أنحاءِ العالمِ. وفي ما مضَى، كانتِ الفراشاتُ الملكةُ، مثلُ فوفُو وفيفي، تعيشُ فقطْ في أميركَا الشماليةِ والجنوبيةِ. واليومَ، نجدُهَا في عدةِ دولٍ أخرَى أيضاً. تستطيعُ الفراشاتُ الملكةُ العيشَ في معظمِ الأماكنِ حيثُ تُوجدُ نباتاتُ حشيشةِ اللبنِ لتأكلَهَا يساريعُهَا.



هلْ كنتَ تعلمُ؟

التحليقُ عالياً

- إنَّ أطولَ رحلةٍ مسجلةٍ لفراشةٍ ملكةٍ هيَ أكثرُ منْ 5000 كيلومترٍ.
- في الشتاءِ، تلتقِي نحوَ 100 مليونِ فراشةٍ ملكةٍ في مواقعَ خاصةٍ في وسطِ المكسيكِ. وهيَ تعودُ إلى المكانِ نفسِهِ الذِي تركَهُ أسلافُهَا في الربيعِ.
- شاهدَ الطيارونَ فراشاتٍ ملكةً علَى ارتفاعاتٍ تصلُ لغايةِ 4000 مترٍ. تستخدمُ الفراشاتُ الهواءَ الدافئَ للصعودِ عالياً.

حركةٌ جماعيةٌ

في الصيفِ، تعيشُ العديدُ منَ الفراشاتِ الملكةِ في حقولِ أميركَا الشماليةِ. وحينَ يصبحُ الطقسُ أكثرَ برودةً، تمضِي في رحلةٍ طويلةٍ. إنَّهَا تطيرُ جنوباً إلَى الغاباتِ الجبليةِ في وسطِ المكسيكِ وجنوبِ الولاياتِ المتحدةِ. تتشبَّثُ ملايينُ الفراشاتِ بالأشجارِ، مجتمعةً معاً في مجموعاتٍ للدفءِ. إنَّهَا تُسْبِتُ خلالَ الشتاءِ. وفي الربيعِ، تطيرُ مجدداً إلَى الشمالِ.





أينَ في العالمِ؟

هناكَ 15 ألفِ نوعٍ مختلفٍ منَ الفراشاتِ في العالمِ. ونحوَ 185 ألفِ نوعٍ منَ البشَّاراتِ. تحصلُ كلُّ الفراشاتِ والبشَّاراتِ علَى طعامِهَا منَ النباتاتِ، ولذلكَ تستطيعُ العيشَ أينمَا تنمُو النباتاتُ. لكنَّ البشَّاراتِ والفراشاتِ تموتُ إذَا تعرضتْ لبردٍ شديدٍ، ولذلكَ لا تستطيعُ العيشَ في القطبيْنِ الجليديَّيْنِ.

جيراني

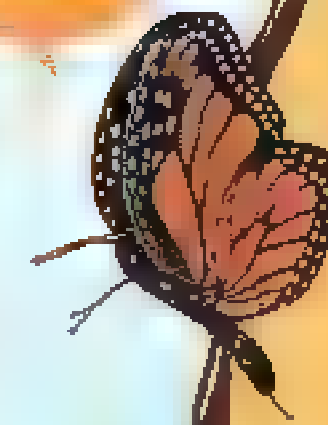
في الصيف، تعيش الفراشات الملكية في الحقول المفتوحة وفي البساتين. تعيش في الغابات جماعة العديد من الكائنات الأخرى الصغيرة التي تشاركها في موطنها الصيفي. والسنونو [illegible] الطيور الطنانة والسحالي تستحم في الشمس الدافئة بينما الضفادع والعلاجيم تمرح في الأنهر والبرك. الطيور [illegible] تحلقُ بحثاً عنْ وجبةٍ لذيذةٍ.



مسافرٌ صغيرٌ

الطائرُ الطنانُ ذو الحنجرةِ الياقوتيةِ صغيرٌ جدًا. يبلغُ طولهُ 10 سنتيمتراتٍ تقريباً ويزنُ أكثرَ قليلاً منْ كيسِ شاي. لكنْ هذا الطائرُ الطنانُ بارعٌ في التحليقِ. فأجنحتُهُ تستطيعُ الخفقانَ لغايةِ 90 مرة في الثانيةِ. وتماما مثلُ الفراشةِ الملكةِ، لا يحبُّ هذا الطائرُ البردَ. في كلِّ خريفٍ، يطيرُ جنوباً لقضاءِ الشتاءِ. يستطيعُ التحليقَ وقَطْعَ أكثرَ منْ 3000 كيلومترٍ منْ كندا والولاياتِ المتحدةِ إلَى المكسيكِ وأميركَا الوسطَى.





هلْ تعلمُ؟

احتفالٌ عائليٌّ

إنَّ بعضَ جيرانِ الفراشةِ الملكةِ في المكسيكِ هيَ غيرُ ودودةٍ. فالفأرةُ السوداءُ الأذنينِ تُطعِمُ الفراشاتِ الملكةَ لعائلتِهَا. تحتفلُ هذِهِ الفئرانُ الصغيرةُ خلالَ الليلِ، وتأكلُ غالباً الفراشاتِ الميتةَ أوْ المحتضرةَ. تستطيعُ هذِهِ الفئرانُ ابتلاعَ أكثرَ منْ مليونِ فراشةٍ ملكةٍ كلَّ شتاءٍ!



بعضُ الفراشاتِ، مثلِ الملكةِ، سامةٌ. إنَّهَا كريهةُ المذاقِ وتجعلُ آكلتَهَا مريضةً. وألوانُهَا الساطعةُ تحذّرُ الأعداءَ قائلةً: «إبقِي بعيدةً. أنَا كريهةٌ!». وثمةَ فراشاتٌ أخرَى تبدُو مثلَ، أوْ تحاكِي، قريباتِهَا السامةَ. فالفراشةُ نائبُ الملكِ (إلَى اليسارِ) تبدُو مثلَ الملكةِ (إلَى اليمينِ). تنخدعُ الحيواناتُ المفترسةُ الجائعةُ بتركِ الاثنتيْنِ وحدَهُمَا!



تعرّفْ إلى عائلتي



ثمةَ مجموعاتٌ كبيرةٌ منَ الفراشاتِ الملكةِ تعيشُ وتأكلُ غالباً في المكانِ نفسِهِ. لكنَّهَا لا تعيشُ في مجموعاتٍ عائليةٍ. يجتمعُ الذكورُ والإناثُ فقطْ للتزاوجِ. تضعُ الأنثَى بيوضَهَا علَى أوراقِ نباتاتِ حشيشةِ اللبنِ، ثمَّ تطيرُ بعيداً. لا تعتنِي بصغارِهَا.



أنظرْ إلَى الصغيرِ فيفي. إنَّهُ لا يشبهنِي في الوقتِ الحاضرِ، لكنَّهُ سيتحولُ سريعاً إلَى فراشةٍ جميلةٍ!

هذِهِ صورةٌ لِي في موطنِي الصيفِي. هناكَ الكثيرُ منَ الأزهارِ حولِي بحيثُ أستطيعُ العثورَ علَى الكثيرِ منَ الطعامِ.



هلْ تستطيعُ رؤيةَ أخوةِ فيفي وأخواتِهِ؟ إنَّهَا مجموعةٌ جائعةٌ. إنَّهَا تحتاجُ إلى أكلِ الكثيرِ لكيْ تصبحَ كبيرةً وقويةً.



هذِهِ أختِي بيكَا. سوفَ تضعُ مثلِي مئاتِ البيوضِ خلالَ أشهرِ الصيفِ الدافئةِ. وحينَ تكبرُ صغارُنَا، سيعودُ بعضٌ منْهَا مجدداً إلَى المكسيكِ.

تفقسُ بيوضُ الفراشاتِ وتبرزُ مِنْهَا صغارٌ اسمُهَا اليرقاناتُ أَوْ اليساريعُ. تأكلُ اليساريعُ النباتاتِ وتصبحُ أكبرَ. وبمَا أنَّ جلدَهَا لا يتمدَّدُ، تتخلصُ منْ جلدِهَا، حينَ تكبرُ، وتُنمِّي جلداً جديداً أكبرَ حجماً. وأخيراً، تكوّنُ اليساريعُ غطاءً خارجياً قاسياً وتتحولُ إِلَى خادرةٍ. حينَ يتفككُ الجلدُ الخارجيُّ القاسِي للخادرةِ، تخرجُ فراشةٌ.



رفرفةٌ!

الفراشاتُ الملكةُ الكبيرةُ المولودةُ في بدايةِ الصيفِ تعيشُ فقطْ لبضعةِ أسابيعَ. أمَّا تلكَ المولودةُ في أواخرِ الصيفِ فتعيشُ طوالَ الشتاءِ. تسافرُ، أَوْ تهاجرُ، العديدُ منَ الفراشاتِ الملكةِ آلافَ الكيلومتراتِ إِلَى مواطنَ شتائيةٍ أكثرَ دفئاً. لكنْ الفراشاتُ الملكةُ لا تهاجرُ كلُّهَا. فتلكَ الَّتِي تعيشُ في بلدانٍ دافئةٍ تبقَى في المكانِ نفسِهِ طوالَ حياتِهَا.



عندَ الولادةِ

تضعُ الأمُّ الملكةُ بيوضَهَا علَى نباتاتِ حشيشةِ اللبنِ. تلصقُهَا بالنباتِ بواسطةِ «غراءٍ» سريعِ الجفافِ. وخلالَ ثلاثةِ إلَى خمسةِ أيامٍ، تفقسُ يساريعُ صغيرةٌ، شبيهةٌ بالديدانِ، منَ البيوضِ.

أسبوعٌ إلَى أسبوعيْنِ

تشقُّ اليساريعُ طريقَهَا عبرَ الأوراقِ والنباتاتِ. وحينَ ينمُو اليسروعُ، يتخلّصُ منْ جلدِهِ. يتخلصُ يسروعُ الملكةِ منْ جلدِهِ خمسَ مراتٍ.

ثلاثةٌ إلَى أربعةِ أسابيعَ

يغزلُ اليسروعُ خيطاً حريرياً ويستعملُ الخيطَ لتثبيتِ نفسِهِ بغصنٍ. ثمَّ يتحولُ إلَى خادرةٍ. تتحولُ الخادرةُ سريعاً إلَى فراشةٍ بالغةٍ.

مسيرة حياة الفراشة





أجنحة!



الفراشاتُ والبشَّاراتُ هيَ حشراتٌ طائرةٌ بارعةٌ. إنَّهَا تحلقُ بخفقِ أجنحتِهَا صعوداً ونزولاً. وأجنحةُ الفراشةِ رقيقةٌ جدًّا. لكنَّهَا ليستْ طريةً ومرنةً. فأجنحةُ الفراشةِ تحتوي علَى الكثيرِ منَ الأنابيبِ، أوْ الأوردةِ، لدعمِهَا. وهذَا ما يجعلُ الأجنحةَ قويةً جدًّا وصلبةً كفايةً للتحليقِ.

حراشفُ كريهةُ الرائحةِ

كلَّمَا خفقتِ الفراشةُ أوِ البشَّارةُ أجنحتَهَا، تتساقطُ بعضُ الحراشفِ الصغيرةِ. تملكُ بعضُ ذكورِ الفراشاتِ حراشفَ خاصةً كريهةَ الرائحةِ على أجنحتِهَا. وحينَ يريدُ الذكرُ جذبَ أنثَى، ينثرُ عليْهَا القليلَ منْ هذِهِ الحراشفِ الكريهةِ الرائحةِ.



صعوداً ونزولاً

تملكُ الفراشاتُ والبشَّاراتُ أربعةَ أجنحةٍ منفصلةٍ. تتشابكُ الأجنحةُ الأماميةُ معَ الأجنحةِ الخلفيةِ. وحينَ تطيرُ الفراشةُ أوِ البشَّارةُ، تتحركُ الأجنحةُ في جانبيْ جسمِهَا معاً كزوجٍ. يخفقُ زوجا الأجنحةِ صعوداً ونزولاً في الوقتِ نفسِهِ. تخفقُ معظمُ الفراشاتِ والبشَّاراتِ أجنحتَهَا 10 مراتٍ في الثانيةِ.



الفراشاتُ والبشَّاراتُ لا تستخدمُ فقطْ أجنحتَهَا للطيرانِ. فهيَ تستخدمُهَا أيضاً للعرضِ بتباهٍ أمامَ الأزواجِ والاختباءِ منَ الأعداءِ. رأسُ هذهِ البشَّارةِ الهنديةِ الجميلةِ صغيرٌ جدًّا وتصعبُ رؤيتُهُ. ولكنْ تملكُ أجنحتُهَا بقعاً كبيرةً وذيلاً طويلاً. يمكنُ لهذهِ البقعِ أنْ تخيفَ طائراً جائعاً. وإذَا حصلَ وهاجمَ الطائرُ، سوفَ ينقرُ علَى الأرجحِ الذيلَ وليسَ الرأسَ.

هلْ كنتَ تعلمُ؟



حراشفُ متلألئةٌ

إنَّ أجنحةَ الفراشاتِ والبشَّاراتِ هيَ تحفٌ فنيةٌ. فهيَ تومضُ وتتلألأُ غالباً في الشمسِ. تتألفُ الألوانُ والأنماطُ منْ آلافِ صفوفِ الحراشفِ الصغيرةِ.



ماذا آكلُ

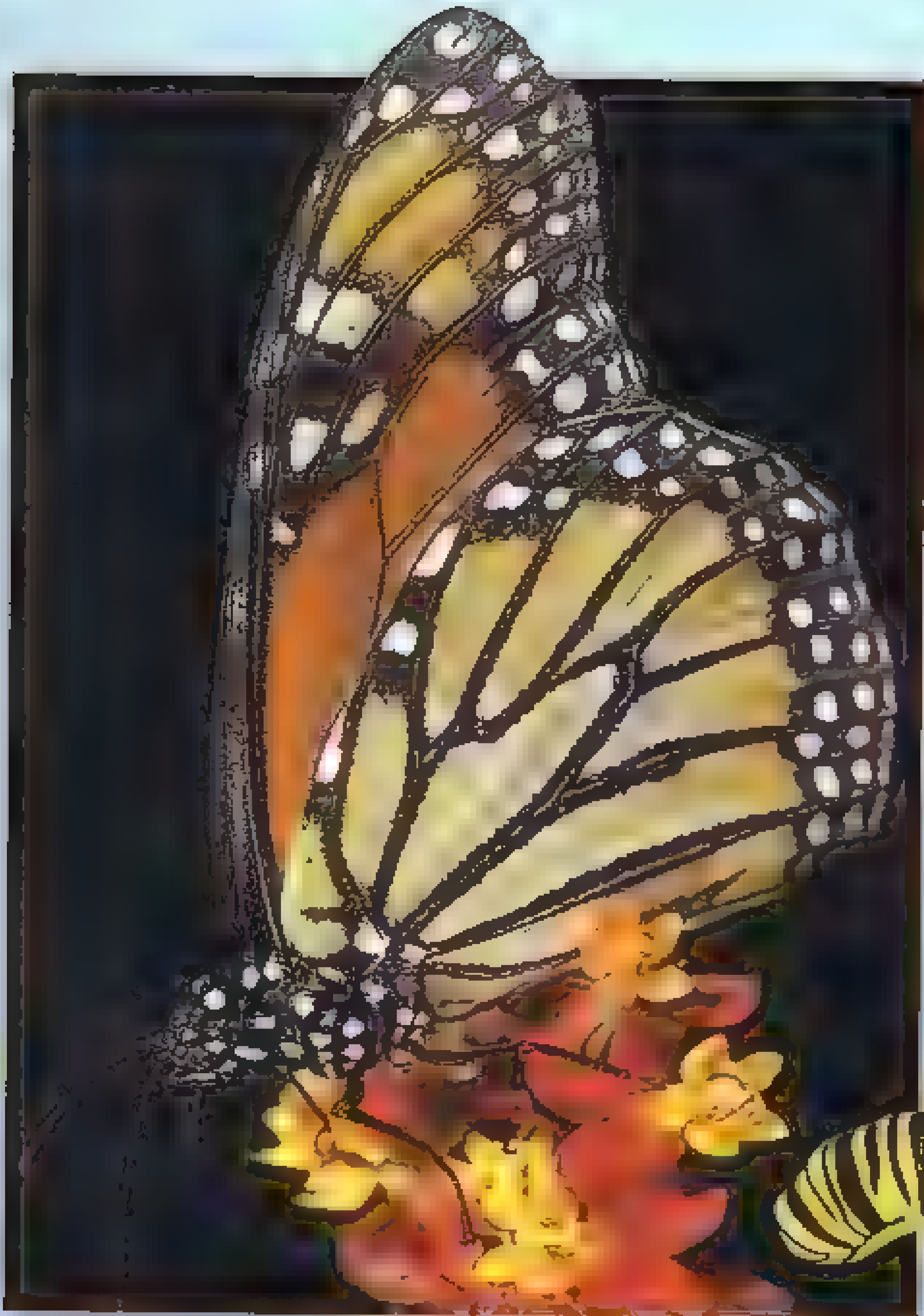


تأكلُ الفراشاتُ أطعمةً مختلفةً في مختلفِ مراحلِ حياتِهَا. تملكُ اليساريعُ الناميةُ أفكاكاً حادةً لمضغِ النباتاتِ. أمَّا الفراشاتُ البالغةُ فلا تنمُو ولا تملكُ أفكاكاً. إنَّهَا تمتصُ الطعامَ عبرَ خراطيمِهَا. ترشفُ بعضُ الفراشاتِ العصيرَ منَ الفاكهةِ أَوْ النسغَ منَ الأشجارِ. وتفضلُ فراشاتٌ أخرَى الرحيقَ منَ النباتاتِ. لا بلْ إنَّ بعضَهَا يشربُ السوائلَ منَ الحيواناتِ الميتةِ!



الشربُ!

لا تستطيعُ الفراشاتُ الملكةُ الحصولَ علَى كلِّ مائِها وطعامِها من الأزهارِ. وهي تجتمعُ غالباً في المساراتِ الموحلةِ أَوْ الصخورِ الرطبةِ لشربِ الماءِ. إنَّهَا تمتصُّ الماءَ والأملاحَ منَ الأرضِ عبرَ خراطيمِهَا، تماماً مثلما تشربُ أنت العصيرَ عبرَ قشةٍ.



وقتُ الشايِ

ترشفُ الفراشاتُ الملكةُ الرحيقَ منَ الأزهارِ. إنَّهَا تفكُّ خرطومَهَا الطويلَ وتدخلُهُ في الزهرةِ. تبدأُ بعدَهَا بمصِّ طعامِهَا الغنِّي بالسكرِ. وحينَ لا تأكلُ الفراشةُ، تلفُّ خرطومَهَا تحتَ ذقنِهَا.



عشاءٌ مميتٌ

تأكلُ الفراشاتُ الملكةُ نبتةَ حشيشةِ اللبنِ السامةِ فقطْ. إنَّهَا تأكلُ حوافَ الأوراقِ حيثُ لا يكونُ السمُّ قوياً. تخزنُ اليساريعُ السمَّ في أجسامِهَا. ينتقلُ هذَا السمُّ إلَى الفراشاتِ البالغةِ. وبمَا أنَّ السمَّ كريهُ المذاقِ، لا تأكلُهَا معظمُ الطيورِ.

هلْ كنتَ تعلمُ؟



- حينَ يصبحُ اليسروعُ كبيراً جدًّا علَى جلدِهِ، يتخلَّصُ منْ جلدِهِ. يصبحُ اليسروعُ أكبرَ ويصبحُ جلدُهُ الجديدُ قاسياً حولهُ. لكنْ اليساريعُ لا تبدِّدُ الطعامَ الجيدَ. وهيَ تأكلُ غالباً جلدَهَا القديمَ!
- تستعملُ الفراشاتُ الرؤيةَ والشمَّ للعثورِ علَى الأزهارِ. لكنْ حينَ تحطُّ علَى نبتةٍ، تتذوقُ الرحيقَ بأرجلِهَا وأقدامِهَا.



لا صديقَ لي!

تشكلُ **اليساريعُ والفراشاتُ** وجبةً لذيذةً للكثيرِ منَ الحيواناتِ. تستخدمُ العديدُ منَ الفراشاتِ التمويهَ لحمايةِ نفسِهَا، فيمَا هناكَ فراشاتٌ أخرَى، مثلُ الملكةِ، سامةٌ. لكنْ هذَا لا يحميهَا دوماً. فسمومُ الملكةِ لا تؤذِي علَى ما يبدُو بعضَ الذبابِ والدبابيرِ. وثمةَ حيواناتٌ صائدةٌ أخرَى، مثلُ الطيورِ الصفاريةِ، تأكلُ فقطْ أجزاءَ الفراشةِ غيرَ الكريهةِ المذاقِ.



أذِبَّةٌ (جمعُ ذبابةٍ) مخيفةٌ

بعضُ الأذبَّةِ قاتلةٌ. إنَّهَا تمتصُ سوائلَ الجسمِ من اليساريعِ والفراشاتِ. وتضع أذبَّةٌ أخرَى بيوضَهَا على اليسروعِ أوْ داخلَهُ. تفقسُ البيوضُ وتأكلُ صغارُ الذبابِ جسمَ اليسروعِ.

هجومُ دبابيرَ!

بعضُ الدبابيرِ الورقيةِ هيَ أعداءٌ مميتةٌ لليساريعِ. فمجموعاتُ الدبابيرِ تنقلُ اليساريعُ منَ الأوراقِ وتجرُّها إلَى عشِّهَا. تضعُ إناثُ الدبابيرِ بيوضَهَا علَى اليساريعِ أَوْ داخلَهَا. وتقتاتُ صغارُ الدبابيرِ بجسمِ اليسروعِ.





مجرمٌ قاتلٌ

اكتسبتْ الحشراتُ القاتلةُ اسمَهَا منْ عاداتِهَا الوحشيةِ في الصيدِ. تأكلُ بعضُ الحشراتِ القاتلةِ يساريعَ الملكةِ. تتشبثُ الحشرةُ بطريدتِهَا، وتنهشُهَا بفمِهَا الحادِّ الشبيهِ بالرمحِ. تحقنُ الحشرةُ منْ ثمَّ ضحيتَهَا بعصاراتٍ لتفكيكِ جسمِهَا. تمتصُّ بعدَهَا الحشرةُ وجبتَهَا السائلةَ.



يومٌ في حياتي



السادسةُ صباحاً: إنَّهُ شروقُ الشمسِ. هواءُ الجبلِ باردٌ. لكنّي أشعرُ أنَّ الربيعَ أتَى. لقدْ حانَ الوقتُ لبدءِ رحلتِي الطويلةِ شمالاً.

الثامنةُ صباحاً: ما زلتُ أشعرُ بالبردِ للطيرانِ. لذَا، انتظرتُ حتَّى تشرقَ الشمسُ أكثرَ وتبعثَ الدفءَ في جسمِي. سيحينُ سريعاً موعدُ الأكلِ. أحتاجُ إلَى الكثيرِ منَ الطعامِ لمساعدتِي في طريقِي.

التاسعةُ صباحاً: أشعرُ بالفراشاتِ الأخرَى وهيَ تخفقُ أجنحتَهَا حولِي. لقدْ جئنَا جميعاً إلَى هنَا في الخريفِ الماضِي. سوفَ نعودُ الآنَ مجدداً في مجموعةٍ.

الحاديةَ عشرةَ صباحاً: قبلَ الرحيلِ، شربتُ الكثيرَ منَ الرحيقِ منْ بعضِ الأزهارِ المجاورةِ. كانَ طعمُهَا جيداً. منحنِي الطعامُ الغنيُّ بالسكرِ الكثيرَ منَ الطاقةِ للطيرانِ.

الثانيةَ عشرةَ ظهراً: انضممتُ إلَى أصدقائِي وطرْنَا بعيداً. كانتِ العديدُ منَ الفراشاتِ في طريقِهَا. بدتْ مثلَ سحابةٍ برتقاليةٍ عملاقةٍ ترتفعُ في السماءِ.

الواحدةُ بعدَ الظهرِ: كنَّا علَى ارتفاعٍ كبيرٍ. كانتِ الرياحُ قويةً لكنَّهَا كانتْ تهبُّ نحوَ الشمالِ مِمَّا ساعدَنَا في طريقِنَا.





الثالثةُ بعدَ الظهر: حانَ وقتُ الراحةِ. هبطتُ قربَ أرضٍ سبخةٍ. شربتُ ورشفتُ بعضَ الرحيقِ منَ الأزهارِ المجاورةِ. كانَ هناكَ الكثيرُ منَ الهواءِ ولذلكَ طرتُ بعيداً.

الرابعةُ بعدَ الظهرِ: تابعْنَا رحلتَنَا. منَ المتعبِ جدًّا الطيرانُ طوالَ اليومِ. ما زالتْ أمامَنَا طريقٌ طويلةٌ.

الخامسةُ بعدَ الظهرِ:
كانتِ الشمسُ تغيبُ ولذلكَ هبطْنَا علَى بعضِ الأشجارِ. تناولْنَا الرحيقَ أولاً، ثمَّ نشرْنَا أجنحتَنَا لامتصاصِ آخرِ أشعةِ الشمسِ.

السابعةُ مساءً: حانَ وقتُ الراحةِ. استقرّيْنَا جميعاً علَى أغصانِ الشجرةِ واجتمعْنَا معاً للدفءِ.

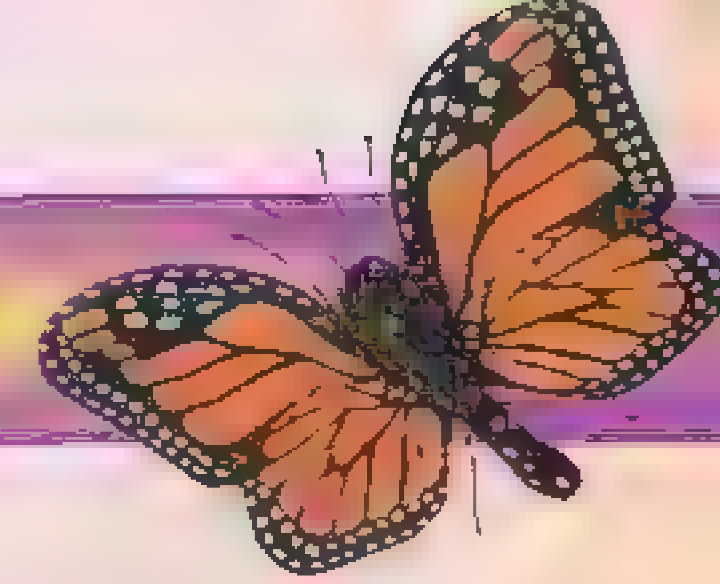
الثانيةُ فجراً: كانتْ هناكَ رفرفةُ أجنحةٍ كبيرةٍ وحلّقَ بومٌ كبيرٌ في الجوارِ. لمْ يزعجْنَا. يعرفُ البومُ أنَّ مذاقَنَا ليسَ طيباً ولذلكَ تركَنَا وحدَنَا.

الرابعةُ فجراً: ثمةَ فراشةٌ فوقِي سقطتْ علَى الأرضِ. لا نصمدُ كلُّنَا في الرحلةِ الطويلةِ.

الخامسةُ فجراً: الطقسُ باردٌ، لكنَّ الشمسَ ستشرقُ قريباً. سوفَ أرتاحُ حتَّى ذلكَ الحينِ. لديْنَا مسافةٌ طويلةٌ لاجتيازِهَا. سوفَ أتزوجُ قريباً وأضعُ بيوضِي علَى نباتاتِ حشيشةِ اللبنِ. سوفَ ينمُو صغارِي لتطيرَ شمالاً أيضاً.

فوفُو





هناكَ أكثرُ منْ 200 ألفِ نوعٍ مختلفٍ منَ الفراشاتِ والبشَّاراتِ. إنَّهَا تتوافرُ في كلِّ الأشكالِ والأحجامِ. بعضُهَا أصغرُ منْ ظفركَ، وبعضُهَا الآخرُ يملكُ جناحاً عريضاً بقدرِ هذَا الكتابِ المفتوحِ. لكنَّهَا تتشاركُ جميعاً تكوينَ الجسمِ نفسِهِ. فهيَ تملكُ كلُّهَا ستةَ أرجلٍ، وجسماً مؤلفاً منْ ثلاثةِ أقسامٍ، وزوجيْنِ منَ الأجنحةِ.



عينٌ! عينٌ!

تملكُ الفراشةُ الطاووسُ بقعتيْنِ ضخمتيْنِ علَى أجنحتِهَا. تكونُ هاتانِ البقعتانِ عادةً غيرَ مرئيتيْنِ حينَ تكونُ الفراشةُ مرتاحةً. لكنْ إذَا تعرضتْ للهجومِ، تبسطُ الفراشةُ الطاووسُ أجنحتَهَا وتظهرُ عينانِ ضخمتانِ. يظنُّ الحيوانُ المفترسُ أنَّ الفراشةَ هيَ حيوانٌ كبيرٌ ومخيفٌ فيهربُ بعيداً!



بشَّارةُ الأطلسِ هيَ إحدَى أكبرِ البشَّاراتِ في العالمِ. يمكنُ أنْ يصلَ عرضُ جناحِها إلَى 30 سنتيمتراً. تأكلُ يساريعُ الأطلسِ طوالَ الوقتِ لكنْ البشَّاراتُ البالغةُ لا تأكلُ أبداً.

هلْ كنتَ تعلمُ؟



فراشةٌ أمْ بشَّارةٌ؟

لا تملكُ الفراشاتُ والبشَّاراتُ مجساتٍ مختلفةَ الشكلِ فقطْ. فهناكَ طرقٌ أخرَى تستطيعُ منْ خلالِهَا تمييزَهَا عنْ بعضِهَا بعضاً.

- الفراشاتُ تطيرُ في النهارِ، فيمَا تطيرُ معظمُ البشَّاراتِ في الليلِ.
- حينَ تكونُ الفراشاتُ مرتاحةً، تطوِي أجنحتَهَا فوقَ ظهورِهَا، فيمَا تمدِّدُ البشَّاراتُ أجنحتَهَا.



يسروعٌ ماكرٌ

تتوافرُ اليساريعُ في كلِّ الأشكالِ والأحجامِ. والعديدُ منْهَا ملونةٌ للاندماجِ معَ خلفيَّتِهَا. وتستعملُ يساريعُ أخرَى الخدعَ لإخافةِ مفترسِيهَا.

عندَ تعرضِهِ للهجومِ، يرتفعُ عالياً يسروعُ البشَّارةِ هذَا لإظهارِ «وجهٍ» مخيفٍ معَ عينيْنِ كبيرتيْنِ. كمَا أنَّهُ يضربُ الهواءَ بخيطانِ ذيلِهِ ويطلقُ سائلاً لاذعاً كريهاً.

أَنَا وَالإِنسَانُ

مدحَ الناسُ الفراشاتِ علَى جمالِهَا طوالَ آلافِ السنينَ. وذكرتْ الشعوبُ القديمةُ - بما في ذلك المصريونَ وشعوبُ المايا - الفراشاتِ في كتاباتِهَا وفنونِهَا. ويدرسُ الأشخاصُ في كلِّ أنحاءِ العالمِ هذِهِ الكائناتِ الملونةَ ويجمعونَهَا ويرسمونَهَا. لكنْ بعضُ الفراشاتِ والبشَّاراتِ مهددةٌ بخطرِ الانقراضِ. فمواطنُهَا تتدمرُ ويأخذُ جامعُو الفراشاتِ بعضَهَا منَ البريةِ.

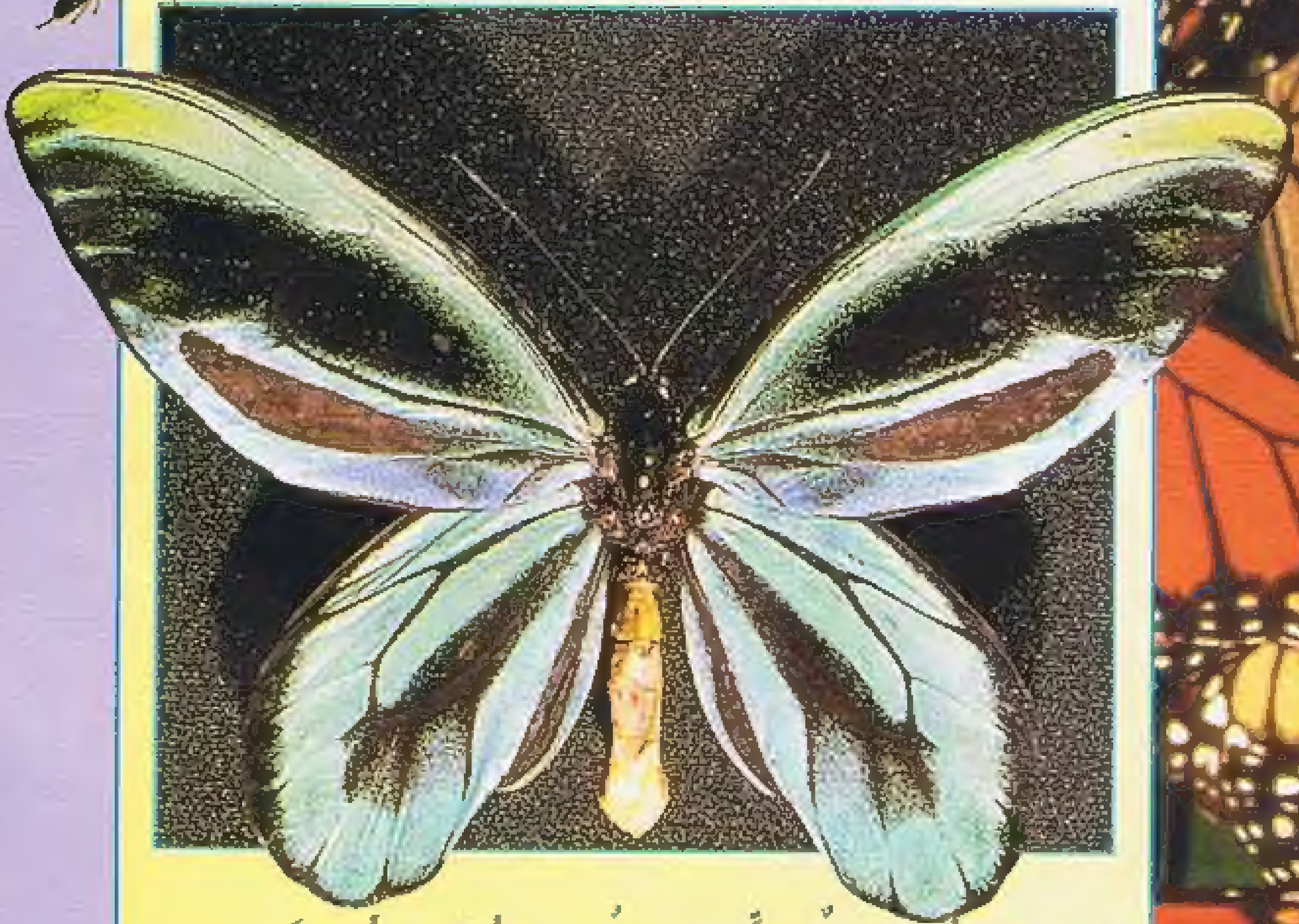




هلْ كنتَ تعلمُ؟

جامعُو الفراشاتِ





الفراشاتُ جميلةٌ جدًّا بحيثُ يرغبُ العديدُ منَ الأشخاصِ في جمعِهَا. هذِهِ الفراشةُ المعروفةُ بفراشةِ ألكسندرَا هيَ أكبرُ فراشةٍ في العالمِ. لقدْ تمَّ أسرُ العديدِ منْ هذِهِ الفراشاتِ وبيعُهَا إلى هواةِ الجمعِ بحيثُ أصبحتْ هذِهِ الفراشاتُ الآنَ نادرةً جدًّا.

مشاهدةُ ملكةٍ

بعضُ الفراشاتِ الملكةِ مهددةٌ بخطرِ الانقراضِ. ففِي العديدِ منَ الأماكنِ، يتمُّ قطعُ الأشجارِ حيثُ تقضِي الفراشاتُ فصلَ الشتاءِ. وفي مناطقَ أخرَى، تُتلفُ نباتاتُ حشيشةِ اللبنِ الَّتِي تحتاجُ إليْهَا اليساريعُ بسببِ مبيداتِ الأعشابِ الضارةِ. يحاولُ الناسُ الآنَ حمايةَ الفراشاتِ.

ماذا يعنِي ذلكَ؟

قرنَا الاستشعارِ:

«المجسانِ» في رأسِ الحشرةِ. تستخدمُ الحشراتُ قرونَ الاستشعارِ (الزبانياتِ) لالتقاطِ الروائحِ وحركاتِ الهواءِ.

يسروعٌ:

اسمٌ شائعٌ ليرقةِ الفراشةِ أو البشَّارةِ.

خادرةٌ:

اسمٌ شائعٌ لعذراءِ الفراشةِ أوْ البشَّارةِ قبلَ التحوُّلِ لتصبحَ حشرةً كاملةً.

عيونٌ مركبةٌ:

عيونٌ مؤلفةٌ منَ الكثيرِ منَ الأجزاءِ الصغيرةِ، أوْ العدساتِ.

يرقانةٌ:

المرحلةُ الثانيةُ، بعدَ البيضةِ، في دورِ حياةِ الحشرةِ. تأكلُ اليرقانةُ وتتحركُ كثيراً عادةً.

دورةُ الحياةِ:

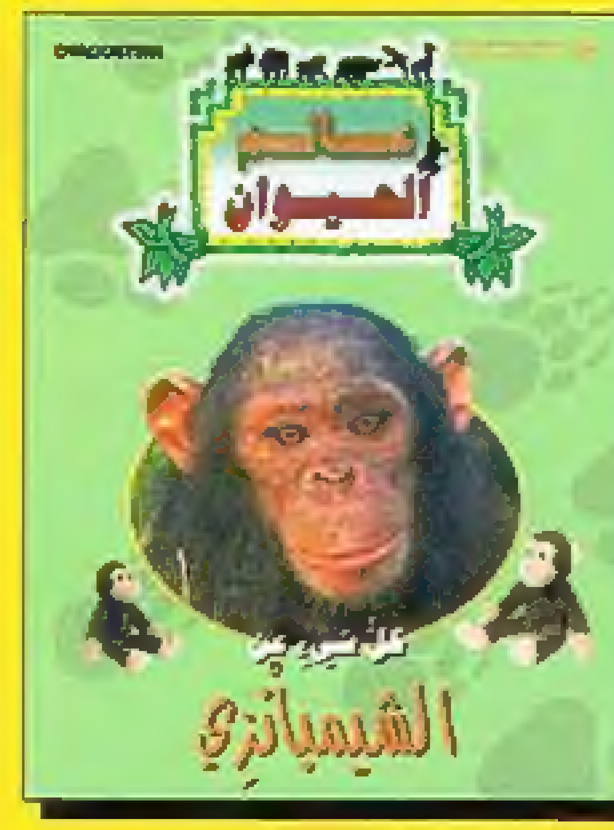
المراحلُ الَّتي يشهدُهَا كائنٌ حيٌّ في حياتِهِ. تبدأُ معظمُ الحشراتِ حياتَهَا كبيضةٍ. تفقسُ البيضةُ إلَى يرقانةٍ. تتحولُ اليرقانةُ إلَى خادرةٍ لهَا غلافٌ قاسٍ. داخلَ الغلافِ، تتحوَّلُ الخادرةُ إلَى فراشةٍ بالغةٍ. ينشطرُ الغلافُ وتخرجُ منْهُ الفراشةُ.

خادرةٌ:

المرحلةُ الثالثةُ، بعدَ اليرقانةِ، في دورةِ حياةِ الحشرةِ.


وداعاً منّا نحنُ الفراشاتِ. لا تفوتْ عليكَ فرصةَ التعرفِ إلى أصدقائِنا الحيواناتِ في الكتبِ المقبلةِ!

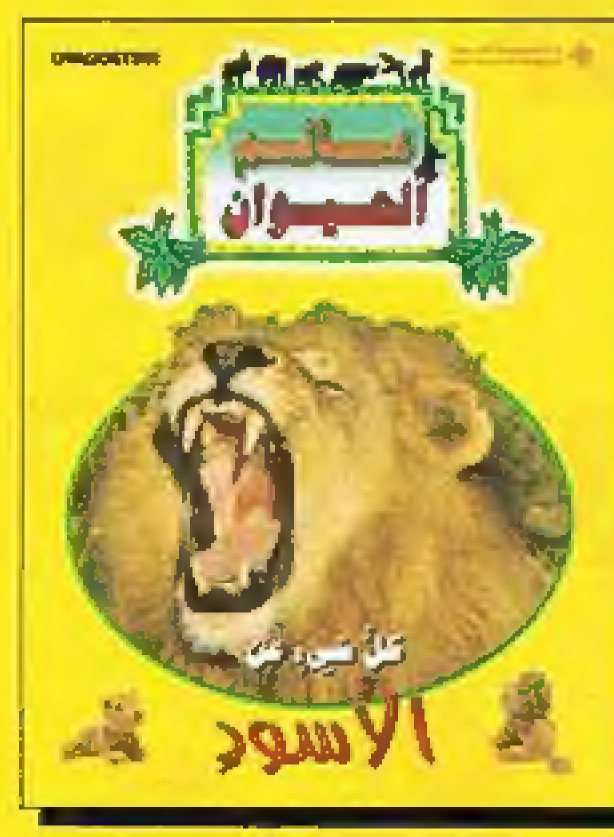
صدر من هذه السلسلة



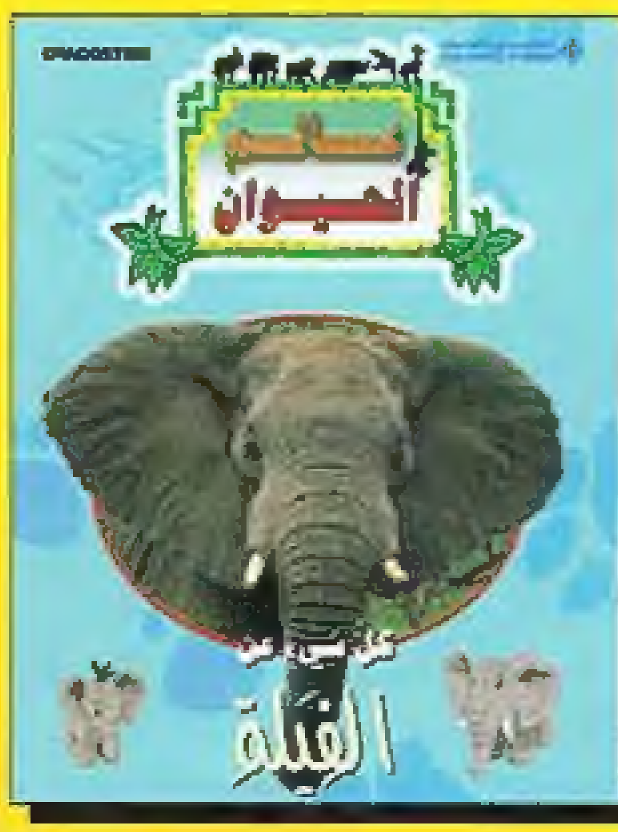






















الدار العربية للعلوم
Arab Scientific Publishers
www.asp.com.lb
ص.ب. 5574-13 شوران 2050-1102 بيروت - لبنان
هاتف 785107/8 (1-961+) فاكس: 786230 (1-961+)
البريد الإلكتروني: asp@asp.com.lb

جميع كتبنا متوفرة على شبكة الإنترنت
في
نيل وفرات.كوم
www.neelwafurat.com

ISBN 9953-29-462-3
9789953294629